Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.
(Direktor Professor O. v. Herff.)

Zur Frage der Stillungsnot und Stillungsunfähigkeit.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

G. Bjelenky (Bjelinsky).

Leipzig 1909.
Verlag von Georg Thieme.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.
(Direktor Professor O. v. Herff.)

Zur Frage der Stillungsnot und Stillungsunfähigkeit.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

G. Bjelenky (Bjelinsky).

ACAD
LEGO RAT
BIBL

Leipzig 1909.
Verlag von Georg Thieme.

Von der Fakultät genehmigt.

Bàsel, 29. April 1909.

Prof. **Wolff**,
Dekan.

Dem Andenken meiner Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546714_0152

Welche Summe von Elend, von Kummer, von Sorge, von Schmerz und Leid von nutzlos geopferter körperlicher Gesundheit und wirtschaftlichen Kapital verbirgt sich in den erschreckenden Ziffern der Kindersterblichkeit . . .!

Prof. Bollinger,
Kongr. der Anthropologischen Gesellschaft 1899.

Wenn wir die ungeheuere Sterblichkeit im ersten Kindesalter (nach Biedert, Oesterlen und Eröss — $^1/_4$ sämtlicher Todesfälle[1]) und die Rolle, die dabei die künstliche Ernährung spielt (nach Komerer[2]) ist die Sterblichkeit der künstlich genährten Säuglinge dreimal so gross, als die der Brustkinder, 42%:13%) betrachten, so begreifen wir, warum die Frage der Sterblichkeit der Kinder und ihre Bekämpfung immer das Schmerzenskind der sozialen Medizin ist. Sie wird für immer Gegenstand der lebhaftesten Diskussion der medizinischen Kongresse und in der Literatur bleiben. Die Aktualität der Frage wird auch dadurch erhöht, daß die nicht gestillten Kinder durch grosse Neigung zur Erkrankung gezeichnet sind (in München 86% der ärztlich behandelten Kinder[3]). Fügen wir noch hinzu, was klinisch schon längst festgestellt ist, dass mit der künstlichen Ernährung die Mutter auch die Vorteile des Säugens verliert (Störung der Involution der Genitalien und ihre Folgen!), so wird uns klar, dass an den Folgen der künstlichen Ernährung der Säugling und die Mutter direkt, indirekt aber die Gesellschaft und der Staat leiden.

Die Unmöglichkeit des Säugens wird durch verschiedene Ursachen bedingt, deren Bedeutung unter sich nicht gleichwertig ist.

---

[1]) Biedert, Die Kinderernährung, S. 3.
[2]) Korrespondenzblatt d. Deutsch. Anthrop. Ges. 1899, Nr. 10, S. 118.
[3]) Ebenda, S. 119.

Eine der häufigsten Ursachen sind Schrunden und Fissuren der Brustwarzen, die das Saugen unerträglich und, wohl nur sehr selten, unmöglich machen können. Dass Hohlwarzen das Stillen unmöglich machen, wenn die Anwendung der Warzenhüte ausbleiben muss, bedarf keiner weiteren Erwähnung. Manche Frauen haben von Haus aus mangelhaft entwickelte Brustdrüsen, die im Wochenbett eine quantitativ und qualitativ ungenügende Milch liefern. Ihre Anzahl ist offenbar sehr verschieden nach Rasse und Stamm.

Weiter kommt Mastitis oder Folgezustände solcher in Betracht, die natürlich auch die Mutter zum Unterbrechen des Stillens nötigt. In anderen Fällen kann das Kind auch aus Ursachen, die in ihm selbst liegen, nicht gestillt werden. Solches ist der Fall bei Hasenscharten und Wolfsrachen, die das Fassen der Warze verunmöglichen. Gewöhnlich erkrankt das Kind an Koliken und dauernder Dyspepsie derart, dass das Kind abgesetzt werden muss. Gleiches erfolgt nicht selten, wenn die Mutter während des Stillens von neuem schwanger wird.

Als Ursachen des völligen Ausbleibens der Milchbildung, der Agalaktie, wurden von v. Winckel[1]) folgende angeführt: zu grosse Zartheit und Jugend, oder zu weit vorgerücktes Alter des Weibes, männlicher Habitus, Torpor der Brustdrüse, grosse Neigung zur Fettbildung, vorzeitige Niederkunft und Entbindung von toten Früchten.

Zu geringe, d. h. für die Ernährung des Kindes nicht völlig ausreichende Absonderung wird nach v. Winckel[2]) durch dieselben Ursachen veranlasst. Abnahme der vorher starken Milchabsonderung findet sich, ausser bei wieder eingetretener Schwangerschaft, nach starken Säfteverlusten, bedeutenden Blutungen, Diarrhöen, starken Nasen-, Rachen- und Bronchialkatarrhen; ferner ziemlich oft nach Eintritt der Menstruation. Auch starke Gemütsaffekte, Entzündungen und Narben des Brustdrüsenparenchyms und sonstige akute Erkrankungen (Peritonitis, Pleuritis usw.), hohes, anhaltendes Fieber führen zur Verminderung oder zum vorzeitigen Versiegen der Milchsekretion. Bekannt ist es ja, dass durch plötzlichen Schreck, ferner durch Angst und Aufregung die Milchsekretion in kurzer Zeit völlig aufhören kann. Bei dem häufig vorkommenden Verschwinden der

[1]) v. Winckel, Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes, 1878, S. 440 u. 441.

[2]) Ebenda, S. 441.

Milch frisch gemieteter Ammen wirken Gemütsbewegungen, Kostveränderungen und zu anstrengende körperliche Bewegungen in der Regel zusammen; selten dürfte nur eine dieser Ursachen zu beschuldigen sein. Solche Fälle kommen überall vor, aber sie sind immer vorhanden gewesen; sie können also nicht die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen, verursachen.

v. Bunge findet die Hauptursache dieser beklagenswerten Erscheinung in einer allgemeinen Degeneration zivilisierter Völker infolge des Alkoholgenusses. Diese Schlussfolgerung ist durchaus nicht a priori gemacht, wie viele Gegner dieser Ansicht meinen. Sie ist ein Resultat der genauesten und gewissenhaftesten statistischen Untersuchung, welche 2200 Familien umfasst. Und wenn v. Bunge im Jahre 1899 bloss über 200 Fälle verfügte, so nahm im weiteren Verlauf sein Material mehr als zehnmal zu, die Ergebnisse blieben aber die gleichen.

Prof. v. Bunge umgrenzt vor allem die beiden Begriffe — Befähigte und Unbefähigte:

„Nur diejenigen Frauen sind als ‚Befähigte' in die Statistik aufzunehmen, welche ihre Kinder neun Monate ausreichend gestillt haben, d. h. so, dass neben der Muttermilch keine andere Nahrung notwendig war . . . Als ‚Unbefähigte' wurden alle diejenigen Frauen in Rechnung gebracht, bei welchen schon bei den ersten Kindern trotz redlicher Bemühungen die Milchsekretion zum Stillen nicht hingereicht hatte."[1]) v. Bunges Statistik ergab 744 Frauen Befähigte, 1307 Frauen Nichtbefähigte[2]). Das wäre eigentlich 31,8 % Befähigte, und diese Prozentzahl gibt auch Dr. Martin in seiner Arbeit an.[3]) Aber soviel ich weiss, hat Prof. v. Bunge die Prozentzahl absichtlich nicht angegeben und begnügte sich mit den Grundzahlen. Denn seiner festen Überzeugung nach hängt die Prozentzahl der Unfähigen von dem Grad der Alkoholvergiftung der entsprechenden Bevölkerung ab. Das Material, das v. Bunge für seine Statistik verwertet hatte, wurde in verschiedenen Ländern (Schweiz, Deutschland, Österreich, Russland, Ungarn und Türkei[4]) gesammelt, wo selbstverständlich auch der Alkoholgebrauch und somit der Grad der Degeneration verschieden gross ist. Es wäre Unsinn, auf Grund dieser Angaben, zumal bei den kleinen zur

[1]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit d. Fr. usw., 1907, S. 16 u. 17.
[2]) Ebenda, S. 17.
[3]) Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn., Bd. 74.
[4]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit d. Fr. usw., S. 14.

Verfügung stehenden Ziffern, eine gemeinsame prozentuelle Norm der Unbefähigten zu berechnen.

Angaben über Mütter der befragten Frauen weisen mit Bestimmtheit darauf hin, dass die Unfähigkeit zu stillen erblich übertragen wird: „Kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann fast ausnahmslos auch die Tochter nicht stillen; die Fähigkeit ist in der Regel verloren für alle kommenden Generationen.“[1])

So zeigt auch v. Bunges Statistik, dass der Befähigung der Tochter auch die Fähigkeit der Mutter entspricht. Zum Prozentsatz der erblich Unfähigen (56 %) gesellt sich nunmehr ein neuer Prozentsatz jener, die ihre Unfähigkeit neu erworben haben (44 %). Auf Grund der Angaben über den Grad der alkoholischen Vergiftung des Vaters kommt dieser Forscher zu dem Schlusse, „dass die chronische Alkoholvergiftung des Vaters eine Hauptursache der Unfähigkeit zum Stillen bei der Tochter ist“.[2]) Auf seinem statistischen Material fussend, entdeckte v. Bunge, dass eine Frau mit gesunden Zähnen fast stets auch die normale Stillungsfähigkeit besitzt, und umgekehrt, dass Mütter, die kariöse Zähne haben, sehr selten imstande sind, normal zu stillen. Augenscheinlich zeichnet sich eine zum Stillen unfähige Mutter auch durch andere Degenerationsmerkmale aus. „War der Vater ein Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihre Kinder zu stillen, und diese Fähigkeit ist fast immer verloren für alle kommenden Generationen. Die Unfähigkeit zu stillen ist keine isolierte Erscheinung. Sie paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration, insbesondere mit der Widerstandslosigkeit gegen Erkrankungen aller Art, an Tuberkulose, an Nervenleiden, an Zahnkaries“[3]) . . . Von diesem Standpunkte aus, den v. Bunge nachdrücklichst verficht, ist anzunehmen, dass der Alkohol, welcher den Organismus im ganzen vergiftet, eine ganze Reihe funktioneller, auch auf die Nachkommenschaft übertragbarer Störungen hervorruft, so auch die Milchdrüse im ungünstigen Sinne beeinflusst. Der Weingeist kann tiefgreifende, für das heutige Mikroskop aber unmerkliche Veränderungen in Drüsenzellen der Mamma hervorrufen, die eine Schädigung ihrer sekretorischen Tätigkeit zur Folge haben müssen. Die Milch wird in geringerer Menge ausgeschieden; sie kann selbst quantitativ

[1]) Ebenda, S. 16.
[2]) Ebenda, S. 24.
[3]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit d. Fr. usw., S. 24.

die gleiche bleiben, aber sie ist qualitativ untauglich für die Kinderernährung.

Leider sind unsere jetzigen Untersuchungsmethoden so wenig empfindlich, dass es unmöglich ist, Veränderungen in der inneren Struktur des Eiweisses aufzudecken. Wie wichtig diese feineren Unterschiede aber sein müssen, geht daraus hervor, dass das Kaseïn der Frauenmilch, das feinflockig gerinnt, vom Kinde ausgezeichnet resorbiert wird, während das Kaseïn der Kuhmilch in Form von groben Flocken gerinnt und sofort den feinen Verdauungsapparat des Kindes schädigt. Dazu kommt noch die sogenannte biologische Eigenschaft der Artgleichheit.

Aber abgesehen davon, ist es fast unmöglich, die Frauenmilch zur Analyse in genügender Menge zu haben, entsprechend der noch sehr groben Art unserer Untersuchungsmethoden.

Interessant ist es, dass die Tatsache der Degeneration der Milchdrüse, welche von den meisten Geburtshelfern geleugnet wird, von anderen Autoren, allerdings „Theoretikern", bestätigt wird. So glaubt Bollinger[1]), dass die mangelhafte oder ganz fehlende Milchsekretion in der Hauptsache auf vererbte Hypoplasie der Mamma, auf eine im Verlaufe von Generationen entstandene funktionelle Atrophie dieser Drüse zurückzuführen ist. Martin meint zwar, dass die sekretorische Leistung nicht sowohl von der Grösse der Drüse abhängt, sondern in erster Linie bedingt sei durch die Stärke der auf die Brustdrüse einwirkenden Reize[2]). Das ist im allgemeinen bis zu einem gewissen Grade richtig. Aber man muss zunächst beweisen, dass mangelndes oder atrophisches Drüsengewebe selbst bei stärkster Reizung imstande ist, Milch zu bilden!

Bollinger[3]) führte seine histologischen Untersuchungen der sezernierenden Gewebe der Brustdrüse an Frauen Bayerns aus, des Königtums des Alkohols!

Als Ursache der Stillunfähigkeit glauben viele eine physische Veränderung der Milchdrüse annehmen zu müssen. In München haben Escherich und Müller[3]) den Nachweis erbracht, dass bei der grösseren Hälfte der Frauen, nahezu 60 %, die für ihre Kinder ärztliche Hilfe im Spital und in der Poliklinik aufsuchten, die Brustdrüse überhaupt nicht imstande gewesen ist, ihre physiologische Funktion zu erfüllen. Eines ist sicher: dass die Stillungsnot ein

[1]) Korrespondenzblatt d. Deutsch. Anthrop. Ges. 1899, Nr. 10, S. 119 u. 120.
[2]) Martin, Arch. f. Gyn. 1905, Bd. 75, H. 3, S. 530.
[3]) Zit. nach Bollinger, S. 119.

Übel unserer jetzigen zivilisierten Menschheit ist. Natürlich lebende Völker kennen bis auf den heutigen Tag keine künstliche Säuglingsernährung — ein Übel, das sich erst als Folge der heutigen Zivilisation entwickelt hat, ein Ergebnis der Industrieepoche, der grossen Warenproduktion, der fabrikmässigen Alkoholzubereitung.

In diesem Sinne sind einige Angaben von Hoffmann, Westergaard und Körösus über Sterblichkeit jüdischer Kinder von grossem Interesse. Bekanntlich missbrauchen die Juden en masse den Alkohol bis heute nicht und weisen den kleinsten Prozentsatz der Kindersterblichkeit auf, trotz all des Elends und der antihygienischen Verhältnisse, unter welchen sie im „Bereiche ihrer Ansässigkeit" leben. So bestimmte Hoffmann die Sterblichkeit in Preussen[1]):

Christen $^1/_5$ aller ehelichen Kinder,
Israeliten nur $^2/_{13}$ „ „ „

Westergaard fand für die Jahre 1815/69 unter den Juden Kopenhagens eine erheblich kleinere Kindersterblichkeit als bei der allgemeinen Bevölkerung. Nach Körösus[2]) starben unter fünf Jahren gemäss der Volkszählung am 1. Januar 1891:

Katholiken	15 %,
Lutheraner	14 %,
Reformierte	13,3 %,
Israeliten	7,7 %.

Diese Erscheinung ist lediglich darauf zurückzuführen, dass die Juden, da sie eine grössere „Heiligkeit des Familienherdes" bewahrt haben, bis heute die chronische Alkoholvergiftung nicht kennen; daher blieb ihnen die moderne künstliche Flaschenernährung fremd. Ich spreche allerdings von jenen Juden, die in ihrer grossen Mehrheit nach ihren alten Sitten leben und sich noch nicht der modernen „Zivilisation" angepasst haben. So viel über die funktionelle Atrophie der menschlichen Milchdrüse als Ursache der Stillunmöglichkeit.

Von nicht geringerer Bedeutung in der Frage der künstlichen Ernährung sind die Untersuchungen verschiedener Autoren, die die sozialen Lebensverhältnisse der Mutter als wichtigen Faktor der Stillnot in Rechnung ziehen. Da, wo die Mütter der Arbeit nachgehen müssen, werden auch die meisten Kinder durch die Ungunst

[1]) Hoffmann, Samml. kleiner Schriften. Berlin 1843 u. 47.

[2]) Körösus, Die Sterblichkeit d. Haupt- u. Residenzstadt Budapest in d. Jahren 1886—90, S. 17 u. 51.

der ökonomischen Lage ihrer Eltern geschädigt; gefördert wird aber ihr Untergang durch die Unmöglichkeit des Stillens, in die die Mütter durch ihre anhaltende Beschäftigung versetzt werden, die der Ernährung und Pflege ihrer Kinder nicht die gehörige Sorgfalt angedeihen lassen. Den besten Beweis für die Wichtigkeit dieser Umstände liefern Fabrikdistrikte, in welchen, wie im Kreise Beuthen, die Bevölkerung zwar sehr verkommen ist, die Mütter aber doch in der Lage sind, zu stillen. Diese Bezirke zeigen im ersten Lebensjahre eine deutlich geringere Kindermortalität (Schlokow). Besonders Biedert schreibt diesem sozialen Faktor eine ganz besondere Bedeutung für die Stillnot zu. In seinem Buche hat er viel hübsches Material gesammelt, um diese Tatsache zu erhärten. Sogar die Autoren, die speziell die Frage der physischen Mammadegeneration untersucht haben, rechnen stark mit dem sozialen Faktor. Auch v. Bunge hält es für notwendig, zu erwähnen: „. . . etwas grösser ist die Zahl derer, welche durch die wirtschaftliche Not am Stillen gehindert werden. Die Berufsarbeit hält sie ab. Das sind wirtschaftliche Übelstände".[1]) Bollinger ist der gleichen Meinung. Sogar Martin (darauf kommen wir noch zurück), der sonst alles der Indolenz und der Gleichgültigkeit zuschreiben will, legt darauf ein grosses Gewicht.[2])

Und in der Tat, die Gegenwart mit ihrer grossen industriellen Entwicklung begünstigt die Grossproduktion auf Kosten der selbständigen häuslichen Handwerker, vergrössert die Bevölkerung der Stadt auf Kosten des Landes, sie verteuert zudem die Lebenshaltung und vor allem die Lebensmittel. Die Zahl der Lohnarbeiter-Familien vermehrt sich fortwährend auf Kosten der selbständigen Handwerker. Aber der Arbeitslohn ist ungenügend, um ein Familienbudget zu decken, und dem Vater muss die Mutter in die Fabrik folgen. Sie lässt zu Hause den Säugling ohne jede Aufsicht und vor allem ohne ihre Brust. Und wenn auch die Bäuerin, die im Felde arbeitet, ihr Kind mitnimmt und es dort mit ihrer Brust ernährt, so ist diese Möglichkeit für die in der Stadt arbeitende Frau in der Regel ausgeschlossen. Ihr Kind muss nolens volens künstlich ernährt werden, nicht selten muss es durch eine barmherzige Nachbarin, oder durch kleinere, unvernünftige Geschwister gepflegt werden.

---

[1]) Die zunehmende Unfähigkeit d. Fr. usw., S. 13.

[2]) Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn. 1905, Bd. 75, H. 3.

Auch die fortgeschrittene Verbesserung der Mehlsurrogate der Muttermilch, auch die von Soxleth eingeführte Sterilisation der Kuhmilch verbessert das Los der kleinen, verlassenen, künftigen Proletarier nicht wesentlich.

Nordheim[1]) (München) untersuchte 215 Kinder, die künstlich ernährt wurden, und stellte folgende Gruppen der Frauen, die nicht gestillt hatten, auf:

1. Aus physischen Gründen = 44,2 %.
2. Durch wirtschaftliche Notlage gezwungen, ihrem Verdienst nachzugehen, wobei das Kind in Kost gegeben wurde = 25,1 %.
3. Wegen verschiedener plausibler Ursachen (erneuter Schwangerschaft, Tod des Kindes usw.) = 3,7 %.
4. Leichte Erkrankung und Unruhe des Kindes = 13 %.
5. Aus reiner Gleichgültigkeit oder fehlendem guten Willen = 14 %.

Wie wir sehen, beweist schon diese kleine Statistik neben der physischen Unfähigkeit auch die grosse Rolle der wirtschaftlichen Verhältnisse.

Autoren wie Martin, Franke u. a., die sich mit der physischen Degeneration der Brüste nicht einverstanden erklären können, die die soziale Seite der Frage ausser acht lassen, bleibt nichts anderes übrig, als der Sache eine äusserst oberflächliche Erklärung zu geben, nämlich die Ursache des Stillens in den moralischen Eigenschaften der modernen Frau zu suchen. Der Münchener Frauenarzt Dr. Franke hat dies besonders scharf ausgesprochen. Er meint: „Der Grund, warum die Frauen nicht stillen, liegt meiner Überzeugung nach auch nicht im Alkohol; es mögen die Korsette eine Rolle dabei spielen, sie ist aber nicht so gross. Was ich immer gefunden habe, ist der Umstand: die Frauen sind zu bequem. Es ist viel schöner, wenn man nachts nicht gestört wird, und wenn man nach drei Wochen schon wieder ins Kaffeekränzchen und ins Theater gehen kann. In München sagt man: ich muß wieder in Gesellschaft, ich habe keine Zeit, dem Kinde alle zwei Stunden aufzuwarten.[2])

Franke hat insofern recht, als manche Modedame im Trubel einer Grossstadt wirklich das seelische Gleichgewicht, das der Frau so nötig ist, um ihre mütterliche Pflicht zu erfüllen, verliert.

[1]) Nordheim, Zur Frage d. Stillungsnot. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 31, H. 1 u. 2.

[2]) Korrespondenzblatt d. Deutsch. Anthrop. Ges., Nr. 10, S. 121 u. 122.

Denn um Kinder stillen zu können, sind nicht nur gut entwickelte Milchdrüsen und die dazu nötige Zeit notwendig, sondern auch die für das Stillgeschäft nötige seelische Stimmung. Das darf keinesfalls unterschätzt werden; hie und da spielt dieser Umstand gewiss eine grosse Rolle. Denn die Milchsekretion der normalen Brustdrüse ist bedingt durch die Stärke der auf die Brustdrüse einwirkenden Reize.

Bekannt ist längst, dass ein zentraler psychischer Einfluss, so vor allem depressive Gemütsbewegungen, in hohem Grade imstande sind, die Milchsekretion in schädlicher Weise zu verändern. Hierfür bringt Martin hübsche Beispiele. Nach v. Winckels Lehrbuch wird erfahrungsgemäss die Beschaffenheit der Milch durch Gemütsbewegungen verändert. Einige Beispiele mögen dieses erhärten.

In der Entbindungsanstalt Budins (nach Marfan[1]) stillte eine Amme mehrere frühgeborene Kinder; auf einen heftigen Zornausbruch derselben reagierten sämtliche Kinder mit einer starken Gewichtsabnahme. Rodseewitz (nach Biedert[2]) bemerkte, dass bei einer zwanzigjährigen Amme, die durch einen Hund in heftigen Schreck versetzt worden war, die Brüste wie Hautlappen zusammenklappten und einige Tage keinen Tropfen Milch gaben.

Aber wenn auch die psychische Seite berücksichtigt wird, so muss daran gedacht werden, dass auch das Leben der Arbeiterinnen nicht von geringem Einfluss auf die Psyche ist. Und hier handelt es sich nicht um „Bequemlichkeit" der Münchener reichen Modedamen, sondern um die bittere Lage der viel breiteren ärmeren Volksschichten.

Was wird aus dem Stillgeschäft der Wöchnerinnen der Königl. Landes-Hebammenschule in Stuttgart, über welche Martin berichtet, nachdem sie am 13. Tage aus einer vorzüglichen Pflege entlassen wurden, wo sie eine reichliche Ernährung („vom ersten Wochenbettstage an reichlich Fleisch und Gemüse neben Brot, Milch und Suppe")[3]), eine gute Aufsicht hatten und einem unmittelbaren Zwange zum Stillen unterstanden?

Die Lohnarbeiterin muss sofort, ohne die Erholung ihrer Kräfte abwarten zu können, zur Arbeit gehen, einer Arbeit voller physischer und nervöser Anstrengungen, während die Münchener Damen der

[1]) Marfan, Traité de l'Allaitement, übersetzt von Fischl.
[2]) Kinderernährung, S. 132.
[3]) Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn., Bd. 74, S. 517.

„höheren Kreise" „Langerweile" wegen die Cafés, Theater und dgl. besuchen. Und wenn zugegeben wird, dass die Brüste dadurch einer Degeneration nicht unterliegen, dass diese absolut normal sind, so können wir doch fest überzeugt sein, das von den Martinschen 100 % „fähiger" Mütter nur eine sehr kleine Zahl nach dem Verlassen des Spitals beim Stillgeschäft verharren wird.

Natürlich fordert jede der drei Lehren über die Ursachen der Stillungsunfähigkeit — physische Degeneration, hauptsächlich unter dem Einflusse des Alkohols, die sozialen Faktoren und endlich die Ursachen moralischen Charakters — eine spezielle Methode zu deren Bekämpfung.

Dabei ist zu bemerken, dass unabhängig von den radikalen Methoden der Bekämpfung auch palliative Mittel in Form der Vervollkommnung der Surrogate der Frauenmilch angewandt werden. Und nicht nur das! In einer Reihe von Städten (Berlin, Wien, München, Basel, Genf u. v. a.) sind Vereinigungen gegründet worden, die die Bevölkerung mit gut verfertigter Milch versorgen wollen.

Man verteilt aus „Milchküchen" die Flaschen, man baut Säuglingsanstalten, oder man liefert beliebige Milchmischungen ins Haus, teils ganz unentgeltlich, teils gegen einen niedrigen Preis. Grosse, vorzüglich eingerichtete Organisationen sind entstanden. Der französischen und deutschen Pädiatrie verdankt man die Idee der Säuglingsabteilungen und der Säuglingshospitäler. Baginsky, Finkelstein, Heubner, Salge und Schlossmann haben nicht wenig zu dieser Idee beigetragen.

Aber weder das Pasteurisieren noch die Verbesserungen der Kuhmilch heben die quantitativen und qualitativen Unterschiede in der Zusammensetzung der Frauen- und Kuhmilch auf, sie verringern nur wenig die Sterblichkeit künstlich ernährter Kinder, und die Zahl bleibender Gesundheitsschädigungen nimmt nicht wesentlich ab. Der Einwand Martins, es sei die Wohltat der modernen Kinderernährung in die Bevölkerungskreise mit hoher Kindersterblichkeit noch nicht eingedrungen, ist leicht durch einen Blick in die neueren Tabellen vorzüglich ausgebildeter Säuglingsstationen zu entkräften, die eine erschreckend hohe Sterblichkeitsziffer, trotz aller aufgewendeten Mühe und Kosten, aufweisen.[1])

Die „radikalen" Reformatoren empfehlen Massnahmen, die ihrer speziellen Anschauung entsprechen.

---

[1]) Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn., Bd. 74, S. 513.

So unterstreicht v. Bunge, der im allgemeinen die anderen Faktoren der Stillunfähigkeit nicht übersieht, hauptsächlich die Notwendigkeit des Kampfes gegen die physische Degeneration. Er tut es um so dringender, je mehr die anderen Untersucher, besonders die praktischen Ärzte, diesen Faktor vernachlässigen, wenn nicht ganz leugnen. Er sagt: „Es gibt überhaupt nur zwei Wege zur Verhütung chronischer Krankheiten, erblicher Gebrechen und Entartungen:

1. Die Beseitigung der Ursachen.
2. Die Zuchtwahl.

Was den ersten Weg betrifft, so ist eine Ursache der Unfähigkeit zum Stillen bereits erkannt worden — der Alkoholismus . . . Man schaffe den Alkohol fort. Dann wird man alle übrigen Ursachen scharf und deutlich erkennen und für ihre Beseitigung wirken können . . ."[1])

Was den zweiten Weg betrifft, so schlägt v. Bunge vor: „Ein gesunder Mann, der sich gesunde Nachkommenschaft wünscht, soll:

1. kein Mädchen heiraten, das nicht von der eigenen Mutter gestillt werden konnte;
2. kein Mädchen aus einer tuberkulösen Familie;
3. kein Mädchen aus einer psychopathisch belasteten Familie;
4. keine Tochter eines Trinkers.

Natürlich hat das Mädchen das Recht, von seinem Verlobten das gleiche zu fordern."[2])

In diesem Sinne spricht sich auch Hegar aus: „Die heiratsfähigen jungen Männer müssen sich verschwören, nur Mädchen mit vollem Busen zu heiraten, wogegen die Mädchen sich verschwören könnten, nur solche Männer zu wählen, welche an der Mutterbrust genährt wurden, da Vererbung durch den Sohn von der Mutter auf die Enkelin stattfindet."[3]).

Hier ist zu bemerken, dass die sekretorische Leistung nicht sowohl von der Grösse der Brustdrüse abhängt, sondern von der normalen Beschaffenheit des Brustdrüsenparenchyms und von der Stärke der auf die Brustdrüse einwirkenden Reize. Walcher sah, wie bei einer indianischen Amme mit ganz schlaffen, einer Hautfalte ähnlichen Brüsten diese sich sofort strotzend füllten und

---

[1]) Die zunehmende Unfähigkeit d. Fr., ihre K. zu stillen, S. 29.

[2]) Ebenda, S. 30.

[3]) Brüste u. Stillen. Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 597.

Milch im Strahl entleerten, sobald das hungernde Kind sich durch Schreien bemerkbar machte.

Wie die Anatomie lehrt, ist die stärkere Prominenz der weiblichen Brust nach erlangter Geschlechtsreife hauptsächlich auf ihren grösseren Fettreichtum zurückzuführen.

Die v. Bungesche Lösung besteht in einer gründlichen Beseitigung der Ursachen. Seine Forderungen sind ursächlicher und gänzlich allgemeiner Natur. v. Bunge hebt bei der Beurteilung der Ursache die materielle Grundlage hervor, und auf dem materiellen, ergo wissenschaftlichen Wege strebt er sie zu überwinden. Der Kampf gegen den Alkohol und andere Faktoren der physischen Degeneration bleibt für immer eine fest begründete Theorie in dem Kampfe für die natürliche Ernährung!

Diejenigen, die eine grosse Bedeutung den sozialen Verhältnissen zuschreiben, sehen die Lösung dieser Frage in der Lösung der sozialen Frage. Sie verlangen eine soziale Gesetzgebung, die der Frau die Möglichkeit gewährt, die Vor- und Nachgeburtsperiode in normaler Weise zu verbringen, und die es ermöglichen soll, auch während der Arbeit das Kind zu stillen, etwa mit Hilfe der Fabrikkrippen u. d. m.

Und eben deshalb, weil die Vertreter dieser beiden Lehren (der physischen Degeneration und des sozialen Faktors) in die Tiefe der Ursache gehen, wählen sie auch radikale Heilmittel. Sie ermahnen die Gesellschaft, sie rufen ihr zu, diesen Kampf mitzumachen, sie sind sich der Schwierigkeiten dieser Aufgabe bewusst, sie lassen sich aber nicht die Hände binden, machen sich aber auch keine Illusionen, auf einmal mit einem frommen Wunsche die Frage lösen zu können.

Ganz anderer Meinung sind die Vertreter der Lehre, als sei die „Indolenz und Gleichgültigkeit der Mütter" die wesentliche Ursache der Stillnot. Gegen diese Theorie müsse man sich wenden, die Psyche der Mutter sei zu bearbeiten.

Man soll der Hebamme „verbieten", einen Rat über die Ernährungsart zu geben; das sei nur Sache des Arztes, der in diesem Gebiete als Erzieher und unmittelbarer Leiter einzutreten habe.[1])

v. Bunge, meinen diese Autoren, hat unrecht, er schafft schädliche Theorien, da er, auf die „Natur" der Sache sich stützend, das Unstillen legitimiert und damit die Sache der „Erziehung" der

[1]) Sitzungsbericht der Gyn. Ges. München, 24. X. 1900. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901, S. 521.

Mütter stört. Und mit Hilfe dieser Methode steigerte v. Winckel in seiner Anstalt (München) die Zahl der Stillenden um 50 %, und in Stuttgart stieg die Prozentzahl auf 100.[1])

So liegen von verschiedenen Seiten verschiedene Methoden zur Lösung dieser Frage vor. Eine widerspricht der anderen. Dieser Zwiespalt lässt sich durch statistische Untersuchungen entscheiden. Zu diesem Zwecke habe ich das Material des Frauenspitals zu Basel (1903—1908), verwertet.

Zuvor mögen jedoch folgende Bemerkungen vorausgeschickt werden, die ich der Güte des Herrn Professor v. Herff verdanke.

Im Frauenspital Basel hält Herr Professor v. Herff strengstens darauf, dass jede Frau stillt. Er ist in dieser Forderung so unerbittlich, dass es in der Stadt bekannt ist, dass jede Wöchnerin säugen muss — genau so, wie es in Stuttgart der Fall ist. Die Ernährung ist am Anfange so reichlich, wie es anderswo nur selten der Fall ist. Betragen doch die Verpflegungskosten III. Klasse 2,50 Fr. (2 Mark) pro Tag. Dennoch ist es noch nicht gelungen, 100 % der Stillenden auch nur annähernd zu erreichen, wie es Walcher jüngsthin fordert.[2]) Die Ursachen dieses Misserfolges an der Basler Klinik beruhen teils auf anatomischen, teils auf physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Vor allem muss Walcher gegenüber hervorgehoben werden, dass in Basel verhältnismässig oft die Brüste sehr schlecht entwickelt sind, nicht selten als eine Teilerscheinung einer allgemeinen Hypoplasie des Körpers. Den richtigen Massstab für eine gute Brust erhält man durch einen Vergleich mit den nicht seltenen Italienerinnen in der Anstalt, diese zeichnen sich durchweg durch ausgezeichnete Milchbildung und dementsprechend ausgebildete Brüste aus. Es scheint, dass die Württembergerinnen den Basler Frauen in dieser Beziehung überlegen sind. Letztere Frauen, zumeist Stadtbewohnerinnen, haben wohl Milch, aber sie reicht qualitativ und quantitativ nicht aus, sie versiegt rasch, zumal viele Wöchnerinnen der Anstalt im höheren Alter stehen. Eigensohn[3]) fand 6,36 % alter Erstgebärender über 29 Jahre alt und 4 % alter Mehrgebärender über 40 Jahre alt. Nicht selten begegnet man Hohlwarzen, die sich

[1]) G. Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn., Bd. 74, S. 516.

[2]) Münchener med. Wochenschr. 1908, S. 2440.

[3]) Eigensohn, Die Geburten bei alten Erst- und Mehrgebärenden Dissertation 1908, Basel.

mit den Fingern leicht aufrichten lassen, darunter aber weiche bei denen solches überhaupt misslingt — zudem ist dieses Verfahren mit einer nicht unbeträchtlichen Infektionsgefahr verbunden —, oder bei denen auch mit Warzenhütchen das Stillen unmöglich ist. Wunde Warzen werden mit Warzenhütchen geschont, bluten sie, so wird allerdings mit dem Stillen an der kranken Brust für einige Tage ausgesetzt, dann aber damit ruhig fortgefahren. Letzteres geschieht auch bei Mastitis, hier auch im Interesse des Kindes. Neurosen, mit Ausnahme der Epilepsie und der Psychosen, gelten in keiner Weise als Gegenanzeige. Wohl aber die Tuberkulosen, da wohl einige ohne Schaden stillen können, aber doch nicht alle. Da während des kurzen Aufenthalts in der Anstalt eine Entscheidung nicht möglich ist, so hält es Prof. v. Herff für das sicherste, vom Stillen abzuraten, es sei denn, dass die Mutter es durchaus auf eigene Verantwortung zu tun wünscht. Gründe anderer Art, wie Bequemlichkeit, Geschäft, Arbeit usw., werden freilich von mancher Wöchnerin geltend gemacht, wenn sie nicht stillen will, aber Herr Prof. v. Herff ist taub gegen solche Argumente und gibt nie nach. In allen Fällen anatomischer und physiologischer Minderwertigkeit der Brust versagt natürlich vollkommen die Suggestion, dass ein fester Wille der Mutter zu stillen auch das Säugen in Gang bringt. Suggestion lässt in Basel im Stiche! Gar manche vom Ehemann oder der Mama kräftigst im Nichtstillenwollen unterstützte Wöchnerin hat Überfluss an Milch, trotz diesen Gegensuggestionen. Andere, die sich wegen ihrer Stillunfähigkeit die Augen ausweinen möchten, bekommen trotz besten Willen und Energie keinen Tropfen Milch mehr. Spricht dies nicht gegen die Walcherschen „psychisch-moralischen" Faktoren!? Suggestion kann nie und nimmer eine Hypoplasie des Drüsengewebes in eine Hyperplasie umwandeln. Gewiss soll der Arzt alles tun, um der Stillnot entgegenzutreten, aber Suggestion ist ein Mittel, das nur eine sehr beschränkte Bedeutung beanspruchen kann.

Wir unterscheiden nach der Ernährungsart drei Kategorien: Brustkinder, Brust-Flaschenkinder (gemischternährte Kinder) und Flaschenkinder. Normale Wöchnerinnen bleiben gewöhnlich elf Tage in der Anstalt; sie sind also nur während dieser kurzen Zeit unserer Aufsicht unterworfen. Nur ganz ausnahmsweise, zu Zeiten besonderen Andranges, verlassen solche freiwillig das Spital am zehnten Tage. Nur einige Frauen, zumeist solche der wohlhabenden Klassen, verweilen längere Zeit. Das Kind wird dreimal während

dieser Zeit genau gewogen: 1. sofort nach der Geburt, 2. am fünften Tage und 3. vor dem Entlassen, d. i. in der Regel am elften Tage.

Diese drei Gewichtszahlen können als Kriterium für die Entwicklung und das Wachstum des Neugeborenen verwertet werden. Es versteht sich von selbst, dass in die Krankengeschichte sowohl der Status der Mutter als der des Kindes eingetragen wird. Ich war also imstande, aus dem mir zur Verfügung stehenden Materiale die normal entwickelten, reifen Kinder, die von gesunden Müttern geboren waren, herauszuheben.

Die Zwillinge sind gewöhnlich durch angeborene Schwäche und niedrige Lebensfähigkeit ausgezeichnet. Nach Müller (Moskau) hatten von 3380 Zwillingen in der Moskauer Krippe (1867—1880) 2048 (60 %) ein Gewicht unter 2500 g und eine Länge unter 45 cm.[1]) Daher habe ich die Zwillinge in meine Statistik nicht aufgenommen.

Aus den Jahren 1903—1907 konnte ich 5175 Fälle behufs Untersuchung der Entwicklung des Kindes entsprechend der Ernährungsart sammeln. Ich betone aber, dass es sich hier nur um die zehn ersten Lebenstage und um gesunde, reif geborene Kinder handelt. Auch Hegar[2]), Martin[3]) u. a. beurteilen den Grad der Stillungsfähigkeit der Mütter auf Grund einer zehntägigen Beobachtung. Diese Zeit ist selbstverständlich nicht genügend, um ein Urteil für eine 9 Monate dauernde Stillfähigkeit zu gewinnen.

Denn wie ich schon gezeigt habe, machen sich manche stillungshemmende Faktoren nicht sofort nach der Geburt geltend, sondern erst später.

Bei den von Alkoholikern stammenden Frauen (Bunges Frauen) mangelt die Milchsekretion ja gar nicht unbedingt vom ersten Tage des Wochenbettes an, sondern diese Frauen können nicht die normalen neun Monate hindurch stillen, oder die Milch ist von Anfang an in ihrer Qualität und ihrer Quantität anormal beschaffen; das muss wiederholt hervorgehoben werden.

„Die Menge der Milch reicht nicht hin, die normale Zeit hindurch das Kind ausreichend zu ernähren; es wird daneben noch andere Nahrung notwendig. Oder es versiegt auch vor Ablauf der

[1]) Müller, Unreife Kinder und Eigentüml. ihrer Erkrankungen. Moskau 1885.

[2]) Hegar, Brüste u. Stillen. Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 593.

[3]) G. Martin, Stillvermögen. Arch. f. Gyn., Bd. 74, S. 516.

normalen Laktationszeit die Milchquelle vollständig“[1]), so äussert sich v. Bunge. Der Umstand allein, dass soundso viel Prozent der Mütter binnen der ersten zehn bis dreizehn Tage ihre Kinder gestillt haben, spricht absolut nicht gegen obige Darstellung v. Bunges. Nach v. Winckel erkranken die Frauen meistens erst in der dritten Woche nach der Entbindung an Mastitis.[2]) Ob diese Frauen ihre Stillungsfähigkeit erhalten, ist auch fraglich. Der soziale Faktor macht sich ferner erst geltend, wenn die Mutter sich von neuem mit ihrer Lohnarbeit beschäftigen muss, d. i. in der Regel also bald oder sofort nach dem Verlassen der Anstalt. Und dass deren Anzahl durchaus nicht klein sein wird, dafür sprechen die Zahlen, die wir aus den „Berichten“ des Frauenspitals Basel entnehmen können. Im Jahre 1904 waren von 1813 Wöchnerinnen 390[3]) (21,5 %) Dienstboten und Fabrikarbeiterinnen. Im Jahre 1906 betrug die Zahl der Lohnarbeiterinnen 450 (23 %), total 1955[4]). Im Jahre 1907 501 = 24,4 % (total 2056[5]) Wöchnerinnen).

Möglich, dass diese hohen Zahlen durch Zunahme der Lohnarbeit unter den Frauen bedingt sein mögen. Entsprechend den gegenwärtigen Arbeitsbedingungen für die Frau werden diese Wöchnerinnen später hin oft keine Zeit haben, ihre Kinder zu stillen. So lässt es sich erklären, warum die Angaben über die Stillungsfähigkeit so verschieden sind. Z. B. nach Hegar[6]) konnten in Halle 65 % der Wöchnerinnen, in Freiburg 54 % etwa zehn Tage lang das Kind ausreichend mit Milch versorgen, während v. Bunge nur 31,8 %[7]) gefunden hat. Man hat die Grösse der Stillungsfähigkeit binnen der ersten zehn Tage mit jener während neun Monate ohne weiteres verglichen! Daher der kolossale Unterschied! Trotzdem sind die Frauenspitäler, in denen prinzipiell die Mütter zum Stillen angehalten werden, der Ort, wo solche Untersuchungen am besten vorgenommen werden können. Und wenn es auch nicht möglich ist, die Norm der erhaltenen ganzen Stillungsfähigkeit der Frau genau zu bestimmen, so ist doch, falls die Zahlen kritisch verwertet werden, nicht ausgeschlossen, dass gewisse Schlüsse, die

[1]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen zu stillen, S. 13.
[2]) v. Winckel, Die Pathologie u. Therapie d. Wochenb., S. 433.
[3]) Bericht über das Jahr 1904, S. 13.
[4]) Bericht über das Jahr 1906, S. 10.
[5]) Bericht über das Jahr 1907, S. 11.
[6]) Hegar, Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 593.
[7]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit usw., S. 17.

einige Anhaltspunkte zur Lösung dieser Frage zu bringen imstande sind, gezogen werden können.

Bemerkt sei ferner, dass v. Winckel[1]) zuerst das Absinken des Gewichtes des Kindes während der ersten drei Tage (um ca. 220—250 g) durch genaue Wägungen an 100 Kindern als eine gesetzmässige Erscheinung nachgewiesen hat. Vom dritten oder vierten Tage an beginnt bei Kindern, die mit Muttermilch genügend ernährt werden, wieder ein Ansteigen des Körpergewichtes, so dass die meisten Kinder am zehnten Tage ihr ursprüngliches Gewicht wieder erreichen. Diese Beobachtung wurde von allen Nachuntersuchern im großen und ganzen bestätigt (Haake, Schaefer u. v. a.) Künstlich genährte Kinder erreichen ihr Anfangsgewicht erst später wieder.

Aus dem Verhalten der Gewichtsverhältnisse lässt sich beim Kinde ein Schluss auf seine Ernährung ziehen. Genaue Bestimmungen der aufgenommenen und resorbierten Nahrung und die Berechnung ihrer Kalorienwerte haben mit Sicherheit gelehrt, dass eine Gewichtsabnahme in einer zumeist nicht an Menge, sondern an Güte ungenügenden Nahrungszufuhr zu suchen ist, ungenügend für den Organismus, der in völlig neuen Verhältnissen die starken Auslagen für Wärmeverluste, für die Anpassung an die extrauterinen Existenzbedingungen mit gesteigerten physiologischen Funktionen zu bewältigen hat. Diese physiologische Gewichtsabnahme ist normalerweise am achten bis zehnten Tage ausgeglichen. Umgekehrt lässt sich sagen, dass diejenigen Kinder, die ihr Anfangsgewicht am achten bis zehnten Tage erreichen, normal ernährte Kinder sind, d. h. sie hatten vollkommen normale Milch von ihren vollkommen gesunden Müttern bekommen. Je später das Kind sein Anfangsgewicht erreicht, desto mehr weicht seine Ernährung von der normalen ab. Öfters kommt es vor, dass das Kind schon vor dem achten Tage sein Anfangsgewicht erreicht; es sind sogar Fälle[2]) bekannt, bei denen die physiologische Gewichtsabnahme gar nicht eingetreten ist, und das Gewicht des Kindes vom ersten Tage des

---

[1]) v. Winckel, Gewichtsverhältnisse bei 100 Neugeb. Monatsschr. für Geburtsk., Bd. 19.

[2]) Bei der Durchsicht der Gewichtskurven (für das Jahr 1895), wobei das Kind von der Geburt an täglich gewogen wurde, fielen mir einige Fälle auf, bei welchen keine physiologische Gewichtsabnahme, sondern gleich ein Zuwachs stattgefunden hatte.

Diese Erscheinung hebt auch Ritter v. Rittershein (Statist. u. Pädiatr. Mitteil. usw., Prag 1878 hervor).

Lebens an zugenommen hat. Das sind Ausnahmen; am zehnten Tage muss das normal ernährte Kind sein Gewicht erreichen.

Meine Nachforschungen an dem Materiale des Frauenspitales haben folgendes ergeben.

Jahre	Gesamtzahl der Kinder	Brk.[1])	Br. + Flk.[2])	Flk.[3])
1903	951	595 (62,2%)	195 (20,5%)	161 (16,9%)
1904	1042	643 (61,8%)	224 (21,5%)	175 (16,8%)
1905	1106	579 (52,4%)	336 (30,4%)	191 (17,2%)
1906	990	453 (45,8%)	384 (38,7%)	153 (15,5%)
1907	1086	660 (60,8%)	350 (32,2%)	76 (7,0%)
1903—07	5175	2930 (56,6%)	1489 (29,8%)	756 (13,6%)

Der grösste Teil der Kinder wird im Frauenspital Basel-Stadt gestillt, nur zirka $^1/_3$ bekommt neben der Brust = Brk. noch die Flasche = Br. = + Flk. und nur $^1/_7$ werden mit der Flasche Flk. allein ernährt. Das Anfangsgewicht erreichten am zehnten Tage:

von 2930 Brk.	1311 (45,0 %),
„ 1489 Br. + Flk.	546 (37,0 %),
„ 756 Flk.	200 (26,5 %).

Scharf tritt der Unterschied zwischen den Brust- und Flaschenkindern hervor. Die kombinierte Ernährung muss beiseite gestellt werden, da über die Größe der Beteiligung jeder der beiden Komponenten, Brust- und Flaschen-Endeffekt, sich nichts sagen lässt. Werden die Verhältnisse zwischen der Zahl der Kinder, die ihr Anfangsgewicht erreicht haben: „normale Kinder", und der Gesamtzahl aller Kinder verglichen, so ergibt sich folgendes:

	Brk.	Br. + Fl.	Flk.
1903	29,9 %	6,2 %	3,7 %
1904	26,5 %	7,9 %	5,2 %
1905	26,4 %	12,6 %	5,4 %
1906	18,5 %	13,7 %	4,2 %
1907	25,3 %	11,9 %	1,7 %
1903—07	25,3 %	10,5 %	3,8 %

Unter jenen Kindern, die ihr normales Anfangsgewicht erlangt

[1]) Brk. = Brustkinder.

[2]) Br. + Flk. = Kinder mit Brust und Flasche.

[3]) Flk. = Flaschenkinder.

haben, befinden sich solche, die es am fünften Tage (erster Termin), manche erst am zehnten bis elften Tage (zweiter Termin) erreichen.

Entsprechend den großen Vorteilen der natürlichen Brusternährung sollte angenommen werden, dass das Verhältnis der Zahl der normalen Kinder des ersten Termins in der Gruppe der Brk. höher als in der Gruppe der Flk. ist.

Die Untersuchung am Material des Frauenspitales ergibt aber das Gegenteil:

	Brk.	Br. + Flk.	Flk.
1903	20 : 80	32 : 68	61 : 39
1904	24 : 76	15 : 85	48 : 52
1905	20 : 80	27 : 73	53 : 47
1906	21 : 79	24 : 76	38 : 62
1907	9 : 91	11 : 89	16 : 84
1903—07	19 : 81	21 : 79	49 : 51

Die kombiniert ernährten Kinder erreichen häufiger als die Brustkinder ihr Anfangsgewicht am ersten Termin, noch häufiger die Flaschenkinder.

Worin ist die Ursache dieser Erscheinung zu suchen? Man könnte denken, dass die Brustkinder nicht normale Milch von ihren Müttern bekommen, dass sie daher ihr Anfangsgewicht später als die Flaschenkinder erreichen.

Aber warum wird diese Erscheinung nur vor dem fünften Tage beobachtet? Wir wissen doch, dass am elften Tage der Prozentsatz der „normalen" Brustkinder den der normalen Flaschenkinder bei weitem überwiegt (25,3 : 3,8)! Letzterer Umschlag tritt erst nach dem fünften Tage ein. Dieser Widerspruch lässt sich folgendermassen erklären.

Die Milchmengen, welche ein Brk. in den ersten Tagen geniesst, unterliegen grossen Schwankungen; dies hängt einmal von der Entwicklung des Kindes ab, indem kräftige Kinder gleich vom Anfang an mehr Milch der Drüse zu entnehmen vermögen. Kinder der Mehrgebärenden trinken wegen der rascher eintretenden Milchsekretion und des leichten „Gehens" der Brust mehr. Sie haben dabei eine gewisse Arbeit zu leisten. Nach Cramer[1]) ist zum Austritt der Milch ein Aspirationsdruck von 40—60 ccm Wasser notwendig, und die vom Brustkinde geleistete Arbeit ist fünfzig-

[1]) Cramer, H., Zur Mechanik u. Physiologie der Nahrungsaufnahme der Neugeborenen. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 263, Jan. 1900, S. 1705 und 1706.

bis hundertmal so gross als die bei dem künstlich genährten Kinde. Während das Flaschenkind vom ersten Monate an leicht das nötige und oft genug überflüssig grosse Quantum Milch aus der Flasche erhält, muss das Brustkind erst den Widerstand seitens der noch geschwollenen Brust überwinden, die zudem erst vom 3.—4. Tage an „fertige" Milch liefert, d. h. das Gehen der Brust muss erst eingeleitet werden. Ein Flaschenkind bekommt von Anfang an mehr Nahrung als ein Brustkind.

Die Menge gleicht zunächst die geringe Güte der sogenannten „Kindermilch" aus, die von Kühen herrührt. Die Zeit von einigen Tagen ist noch zu klein, als dass sich die Minderwertigkeit der Tiermilch geltend machen könnte. Wenn aber einmal das Brk. genügend Milch erhält, dann treten die Vorteile der natürlichen Ernährung in Gestalt stetiger Gewichtszunahme voll zutage, das Kind bekommt nicht nur die genügende Menge Nahrung, sondern auch eine, deren Güte unübertreffbar ist. Jetzt wird sich die Menge der vorzüglichen Milch in einer raschen Zunahme des Kindergewichtes geltend machen müssen.

Diese Tatsachen erklären den oben erwähnten scheinbaren Widerspruch; sie beweisen geradezu die Unersetzbarkeit der natürlichen Ernährung: Brustkinder machen allmählich den Weg von kleinen zu grossen Portionen, und der Verdauungskanal gewöhnt sich nach und nach an seine noch vollkommen ungewohnte Arbeit. Die Flasche belastet den zarten Darmkanal durch die oft genug viel zu grosse Flüssigkeitsmenge und wirkt durch die mindere Qualität der Tiermilch schädlich.

Schon oben wurde erwähnt, dass aus zehntägigen Angaben keine Berechtigung vorliegt, eine sichere Voraussage zu geben, ob diese Frauen auch während der ganzen nötigen Zeit, d. h. neun Monate ihre Stillfunktionen zu leisten imstande sein werden. Immerhin erscheint diese Frist genügend gross, um die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der normalen Stillfähigkeit der Frau einigermassen beurteilen zu können. Jene Frauen werden solches vor allem nicht können: 1., welche aus Mangel an Milch oder aus sonstigen Ursachen keine Milch geben können, deren Kinder von Anfang an Flaschenkinder sein müssen; 2. Frauen, welche ihre Kinder zwar stillen, aber nicht genügend, so dass daneben die Flasche gereicht werden muss — kombiniert ernährte Kinder —, und endlich 3. diejenigen Frauen, die während ihres Aufenthaltes in der Anstalt zwar ganz stillen, aber deren

Kinder am 10.—11. Tage das Normalgewicht nicht erreichen, mag dieses durch Mangel an Milch oder anormale Beschaffenheit derselben bedingt worden sein. In dieser Hinsicht lehrt das Material des Frauenspitals folgendes:

Jahre	Zahl	I.	II.	III.
1903	951	161 (16,9 %)	195 (20,5 %)	310 (32,7 %)
1904	1042	175 (16,8 %)	224 (21,5 %)	367 (35,2 %)
1905	1106	191 (17,2 %)	336 (30,4 %)	287 (26,0 %)
1906	990	153 (15,5 %)	384 (38,7 %)	270 (27,3 %)
1907	1086	76 (7,0 %)	350 (32,2 %)	385 (35,5 %)
1903—07	5175	756 (13,6 %)	1489 (29,8 %)	1619 (31,3 %)

I, II und III bezeichnen die oben erwähnten drei Kategorien. Diese Tabelle ergibt die Zahl der anormal ernährten Kinder, somit aber auch die Zahl der unfähigen Mütter. Werden die Zahlen der Gruppen zusammengezählt, so ergibt sich die Gesamtzahl der voraussichtlich höher unfähigen Mütter in Prozenten, wie folgt:

1903	1904	1905	1906	1907	1903—07
70,1 %	73,5 %	77,6 %	81,5 %	74,7 %	74,7 %

Das heisst durchschnittlich 74,7 %.

Werden von der Gesamtzahl der Wöchnerinnen diese 74,7 % der „unfähigen" abgezogen, so lässt sich jene Kategorie der Mütter, deren Kinder wir in der Rubrik der „normalen Brustkinder" finden, berechnen.

Jahre	Gesamtzahl	norm. Brk.
1903	951	285 (29,9 %)
1904	1042	276 (26,5 %)
1905	1106	292 (26,4 %)
1906	990	183 (18,5 %)
1907	1086	275 (25,3 %)
1903—07	5175	1311 (25,3 %)

Ob dieser der Wirklichkeit sehr nahe kommende niedrige Prozentsatz künftighin wesentlich erhöht werden kann, ist wohl zweifelhaft. Budin zwar berichtet über Fälle, wonach unter dem Einfluss des Saugaktes selbst nach wochen- und monatelanger Unterbrechung das Stillen wieder in Gang gebracht werden konnte.[1]) Hier aber handelt es sich um Mütter, die anfangs zu stillen fähig waren, aber mit oder ohne nachweisbare Ursachen nach dem Verlassen des Spitals das Stillen freiwillig aufgegeben haben. In Basel werden aber die

[1]) Zit. nach Martin, Stillvermögen usw., S. 530.

Wöchnerinnen von den Ärzten der Anstalt auf ihre Stillfähigkeit geprüft. Dass diese Prüfung gewissenhaft erfolgt ist, dafür können objektive Beweise beigebracht werden. Der Beweis wird durch die Beantwortung der Frage gegeben, ob eine Mutter, bei der die Sekretionsfähigkeit der Brüste geschädigt ist, fähig ist, ihr Kind bis zur Geburt, d. h. auf dem placentaren Wege in normaler Weise zu ernähren.

Die Frage muss untersucht werden, ob am Ende nicht vielleicht die sogenannten späteren „Flaschenkinder" in einem schlechteren Ernährungszustande, d. h. mit kleinerem Gewicht als die Brustkinder zur Welt kommen. Die Geburtsgewichte dieser beiden Kindergruppen sind zu vergleichen. Wird das Gewicht der Kinder bei der Geburt nach der Art der späteren Ernährung zusammengestellt, so ergibt sich folgendes:

Jahre	Brk.	Br. + Flk.	Flk.
1903	1384320 g : 593 = 3167 g	611700 g : 195 = 3137 g	508330 g : 161 = 3157 g
1904	2050350 „ : 643 = 3187 „	707860 „ : 224 = 3160 „	556640 „ : 175 = 3180 „
1905	1822680 „ : 579 = 3148 „	1096890 „ : 336 = 3264 „	636610 „ : 191 = 3333 „
1906	1510510 „ : 453 = 3535 „	1316400 „ : 384 = 3431 „	491950 „ : 153 = 3215 „
1907	2354770 „ : 660 = 3568 „	1203120 „ : 350 = 3420 „	250920 „ : 76 = 3301 „
1903—07	9622630 g : 2930 = 3321 g	4935970 g : 1489 = 3287 g	2444450 g : 756 = 3237 g

Das höchste Gewicht besitzen die Brustkinder (3321 g), das geringste die Flaschenkinder (3237 g); in der Mitte stehen die kombiniert ernährten Kinder: Br.- + Flk. (3289 g). Die ungenügende Ernährung der Neugeborenen ist somit eine Fortsetzung der mangelhaften intrauterinen Ernährung.

Diejenige Mutter, die dem Kinde keine normale Ernährung auf dem Placentarwege zuführt, kann es voraussichtlich im allgemeinen auch nicht mit der Brust tun.

Meine Untersuchungen ergaben somit für Basel 25,3 % voll stillfähiger Frauen. Diese Prozentzahl ist niedriger als die Hegarsche (54 %)[1]) (zehntägige Beobachtung), Bollingersche (50 bis 70 %)[2]), als die für die Stadt Zürich ausgerechnete (66—67 %)[3]),

[1]) Hegar, Brüste u. Stillen. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, S. 539.

[2]) Korrespondenzblatt d. Deutsch. Anthrop. Ges. 1899, Nr. 10.

[3]) Kobilinsky, Marie, Stillfähigkeit u. Stillungsdauer bei den Frauen Zürichs. Dissertation, 1908.

bedeutend niedriger, als die von v. Winckel[1]) und Gr. Martin[2]) angegebene (fast 100 %). Sehr nahe steht aber die Zahl des Frauenspitals Basel und bestätigt daher in einer für die Allgemeinheit nicht erfreulichen Weise, dass nur ungefähr 30 % der Wöchnerinnen ihr Kind etwa sechs Monate hindurch ausschliesslich an der Brust zu ernähren vermögen.[3])

Wirken überhaupt konstitutionelle Störungen der Mutter auf die intrauterine Ernährung und somit auf das Anfangsgewicht des Kindes ein? Diese Möglichkeit könnte man a priori zugeben, aber auch hier soll ein objektiver Anhaltspunkt an der Hand der tuberkulös erkrankten Mütter, von denen ich 50 verwerten kann, gegeben werden.

Vier (8 %) Kinder der Tuberkulösen wurden mit der Brust ernährt, das Anfangsgewicht erreichte nur eines (2 %). Kombiniert wurden vier Kinder (8 %) ernährt. Keines von diesen kam auf sein Anfangsgewicht. Die übrigen 42 Kinder (84 %) haben keine Brust bekommen, 14 (28 %) von diesen erreichten das Normalgewicht. Das Gewicht bei der Geburt dieser Kinder betrug 160890 g : 50 = 3217 g. (Im Vergleich mit den normalen Brustkindern weisen diese ein Minus von 104 g auf.) Die tuberkulöse Erkrankung der Mutter scheint die Ernährung auf dem Placentarwege zu schädigen, sie scheint die Stillfähigkeit so herabzusetzen, dass sogar die, allerdings wenigen, Brustkinder in ihrer Entwicklung weit hinter den Flaschenkindern der tuberkulösen Mütter bleiben.

Rhachitisch gewesene Frauen waren zu wenig vorhanden, um Schlüsse daraus ziehen zu können, im ganzen zehn. Doch ist das Gewicht ihrer Kinder bei der Geburt erwähnenswert: 29120 g : 10 = 2912 g, im Vergleich mit den normalen Brustkindern ein Minus von 409 g![4])

Der luetischen Mütter sind es viel zu wenig. Hingegen werden sich darunter viele Mütter befinden, die in landesüblicher Weise an Wein usw. gewöhnt sind. Das festzustellen ist aber unmöglich. Es scheint mir, dass die Stillfähigkeit mit dem kleinen Anfangsgewicht

---

[1]) v. Winckel, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901, S. 524.

[2]) Gr. Martin, Stillvermögen, S. 516.

[3]) Hegar, Brüste u. Stillen, S. 534.

[4]) Ich möchte hier folgendes betonen: diejenigen Fälle, bei denen wegen rhachitisch verengten Becken die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, und deswegen die Kinder unreif zur Welt kamen, sind nicht von mir bei Aufstellung der Statistik in Betracht gezogen worden.

des Neugeborenen in irgendwelchem Zusammenhang steht, dass diese beiden Erscheinungen von einer Grundursache abhängen, wahrscheinlich von konstitutionellen Störungen bei der Mutter (physische Unfähigkeit).

Hier wäre vielleicht die Theorie von v. Bunge über die Alkoholdegeneration zu erwähnen; für die Theorie der „Indolenz" und der „Gleichgültigkeit" der Mutter ist jedenfalls kein Platz. Diese letzteren Ursachen sind vollkommen auszuschliessen.

Ehe ich die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammenfasse, möchte ich betonen, dass beim Vergleich der verschiedenen Untersuchungsresultate man immer daran denken muss, dass verschiedene Anstalten verschiedene Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen angeben. Das hängt wohl von lokalen geographischen, ethnographischen wie sozialen Verhältnissen ab.

Basel zeigt im allgemeinen ein verhältnismässig hohes Gewicht gegenüber anderen Kliniken.

Ferner ist nicht zu vergessen, dass nicht überall der Entlassungstag der gleiche ist. So zum Beispiel wurden Kinder Martins erst am 13. Tage entlassen[1]) (hier, in Basel, am 11. Tage), ein Umstand, der von vornherein ein höheres Abgangsgewicht, 60—80 g mehr, erwarten lässt.

Unseren Untersuchungsmethoden entsprechend kann diese Differenz eine entscheidende Rolle spielen. Daher hätte ich viele von den Stuttgarter Kindern, die ihr Anfangsgewicht während der drei letzten Tage erreichten, in die Kategorie der Kinder, die es nicht erreicht haben, eintragen müssen, da hier in Basel als Entlassungstag fast stets der 11. Tag gilt. Nach v. Winckel[2]) erreichen gewöhnlich die Kinder das Anfangsgewicht am achten Tage. Auch das hat meines Erachtens eine gewisse Bedeutung für unseren hohen Zahlenunterschied.

Wie gross ist nun die Zahl der Frauen, die zum Stillen physisch unfähig sind? Meine Untersuchungen ergeben hierfür folgende Auskunft:

1. Aus der doch sehr kurz dauernden Beobachtungszeit in einer Entbindungsanstalt lässt sich niemals feststellen, ob eine Frau die

[1]) Martin, Gr., Stillvermögen, S. 516.

[2]) v. Winckel, Gewichtsverhältnisse bei 100 Neugeb. Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 19

normale Fähigkeit zum Stillen besitzt, nämlich die Fähigkeit, 8—9 Monate zu stillen, und zwar so, dass keine künstliche Ernährung neben der Muttermilch notwendig wird, weil die Frauen nur wenige Tage in der Anstalt bleiben.

2. In einer Entbindungsanstalt lässt sich in vielen Fällen nur feststellen, dass eine Frau die normale Fähigkeit zum Stillen nicht besitzt, nämlich in allen jenen Fällen, in denen die Milchsekretion vor der Entlassung aufhört, ferner in allen den Fällen, in denen bei ausschliesslicher Ernährung an der Mutterbrust die Gewichtszunahme des Kindes nicht die normale ist.

3. Man kann aber eine minimale Zahl der nicht befähigten Frauen feststellen, indem man bestimmt, wie gross die Prozentzahl der Frauen ist, bei welchen die Milchsekretion vor dem Entlassungstage ungenügend bleibt, und dazu den Prozentsatz der Frauen, deren Kinder bei ausschliesslicher Ernährung an der Mutterbrust die normale Gewichtszunahme nicht erreichen, addiert.

Auf diese Weise konnte ich für Basel 74,7% für 9 Monate voraussichtlich stillunfähige Frauen berechnen.

Die Ursachen der gegenwärtig immer zunehmenden Stillungsnot sind im allgemeinen in folgenden Umständen zu suchen.

I. In der physischen Unfähigkeit der Brustdrüsen, normale Milch zu sezernieren.

Diese Unfähigkeit fällt oft mit einer Konstitutionsanomalie des mütterlichen Organismus zusammen, was sich im Mindergewicht der Neugeborenen, als Folge der gestörten Nahrungszufuhr auf dem Placentarwege, erkennbar macht (vergl. Tuberkulose und Rhachitis!).

II. In den gegenwärtigen ungünstigen Bedingungen der Lohnarbeit der Frau. Nordheim gibt für München 25% Frauen dieser Kategorie an; wir können für Basel a priori ungefähr 24—25% dieser Kategorie berechnen (s. „Berichte“ — Prozentzahl der Lohnarbeiterinnen).

III. Für den Rest der Prozentzahl Stillunfähiger sind andere Momente gesellschaftlichen und persönlichen Charakters anzuschuldigen. Darunter befinden sich selbstverständlich die Frauen der „Indolenz“ und der „Gleichgültigkeit“.

Wie gering aber die Zahl der Frauen dieser Rubrik sein wird, ist schon aus dem oben Gesagten klar zu sehen.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.